



# 機械人課程（程度二）： 全港初中生機械人大賽2022 第一階段訓練課程

尹希列先生（二元創意有限公司）



## 預期學習成果

完成本課程後，學員應能：

1. 描述機械人設計的要求；
2. 分析機械人的基本力學性能；
3. 使用圖形編程工具設計和編程手動控制的機械人；
4. 通過小組設計項目更有效地協作和溝通。

**2022年2月14日**  
正午**12時**截止報名

**2022年2月18日**  
報名結果發佈



## ◆ 課程簡介

學員將會使用Makeblock Ultimate 2機械人套件來組裝機械人，並為機械人編寫程式，以參加「全港初中生機械人大賽2022」。該款套件涵蓋機械人底座的搭建、不同的機械設計、發球設計、無線遙控器設計，以及自動化裝置的基本知識。學員須閱讀相關的規則手冊，了解任務要求。學員將可親身體驗透過設計過程來組裝機械人，並編寫程式，以無線遙控器控制機械人執行任務。

## ◆ 日程表

課節	日期	時間	地點
1	4月14日	上午9:00 – 正午12:00	香港科學園 (房號待定)
2	4月14日	下午1:00 – 下午4:00	
3	4月19日	上午9:00 – 正午12:00	
4	4月19日	下午1:00 – 下午4:00	

備注：

1. 第一階段的學員必須參加第四堂課的選拔測驗，方有機會進入第二階段培訓。
2. 晉級第二階段：第一階段選拔測驗中表現最好的15名學員將晉級第二階段訓練課程（2022年5至7月），並組隊代表學苑參加「全港初中生機械人大賽2022」（2022年7月或8月-日期有待主辦機構確定）。你可以瀏覽官方網站了解更多資訊：  
<https://sites.google.com/view/mini-robocon-2020/home>。
3. 第二階段訓練課程的12節課暫定安排為：2022年5月28日，6月4、11日，7月2、9及15日；上午9時-正午12時 和 下午1時-下午4時。

## ◆ 對象

- 只限於 2021 至 2022 學年就讀中一至中三的香港資優教育學苑學員。
- 名額：30

## ◆ 先備知識

- 學員須要具備良好的數學及分析思維能力。
- 對電腦編程和機械人有經驗會更佳，但並非先決條件。

## ◆ 講授語言

粵語授課與英文筆記

## ◆ 甄選

請作答網上報名表格的甄選題目

\* 甄選題目旨在讓學員對所報讀的課程內容及程度有更深入的了解。題目必須由學員作答。學員只可作答一次，報名表格一經提交，學員不得更改答案。學苑將根據學員的答題表現進行甄選。學員必須在答案中展示對機械人的知識及學習動機，方獲取錄。

## ◆ 證書

學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發電子證書：

- 出席最少3節課堂；及
- 完成所有作業並表現良好。